Ein Vergleich zwischen der Tagfalterfauna der Oberlausitz mit dem angrenzenden nördlichsten Böhmen und jener des böhmischen Mittelgebirges im Elbetale von Leitmeritz bis Tetschen.

(Zugleich als Beitrag über die wechselseitigen Beziehungen der Reichhaltigkeit der Flora zur Fauna einer Gegend.)

Von Lehrer **Wilh. Schütz**, Filippsdorf b. Georgswalde, Nordböhmen.

Seit einer langen Reihe von Jahren bin ich als Sammler in der sächsischen Oberlausitz und dem angrenzenden Teile des nördlichsten Böhmens, im Lausitzer Gebirge, wie auch im sogenannten Paradiese Böhmens, dem Elbetale im böhmischen Mittelgebirge, tätig. Nach den bisher gemachten Erfahrungen fand ich, was Reichhaltigkeit, Erscheinungszeit, wohl auch Grösse und Farbenpracht einzelner Gruppen unserer Rhopaloceren anbelangt, einen bedeutenden Unterschied zwischen diesen räumlich ganz naheliegenden Gebieten.

Eine festzustellende Tatsache ist es, dass die Tagfalterfauna des mehr nordöstlich gelegenen Lausitzer Gebietes jener des südwestlich davon gelegenen Elbtalgebietes im böhmischen Mittelgebirge an Reichhaltigkeit weit nachsteht. Viel trägt zu dieser Verschiedenheit bei die bedeutendere Höhenlage des hiesigen nordöstlichen Gebietes mit dem rauheren Klima, welches auch wegen reger Kultur und Industrie mit dichter Bevölkerung nur wenig unbebaute Stellen Landes mit unterschiedlichem Pflanzenwuchs aufweist, und die dadurch bedingte weit grössere Armut der Pflanzenwelt gegen die weit artenreichere Flora des böhmischen Mittelgebirges mit einem weit milderen Klima. Selbstverständlich ist ja doch bekannt, dass das Vorkommen vieler Schmetterlingsarten in einer Gegend vom Vorkommen gewisser Pflanzen abhängt, deren die Raupe dieser Arten zur Nahrung bedarf. Arten z. B., deren Raupen polyphag sind, finden sich in beiden Gebieten gleich häufig.

Wenn ich versuche, eine kurze vergleichende Zusammenstellung bis jetzt in beiden Gebieten vorgefundener Tagfalterarten zu geben, so betone ich ausdrücklich, dass diese keineswegs auf Vollständigkeit Anspruch erhebt, da ja oft jahrelange Beobachtungen dazu gehören, das sichere Vorkommen von Schmetterlingsarten in einer Gegend genau festzustellen.

Zu den vornehmsten unserer Tagfalter gehören wohl die Papilioniden, die Edelritter der Schmetterlingswelt.

P. podalirius L. findet an zahlreichen Schlehenbüschen des Mittelgebirges reichliche Futtergelegenheit für seine Raupen und tritt dort weit häufiger auf wie hier, wo Schlehe meistens fehlt, und die bis jetzt vorgefundenen Raupen an jungen Ebereschen angetroffen wurden. Während im Elbtale *podalirius* öfter schon im April beobachtet wird (z. B. 1894 am 24. April) und dann, wie im selben Jahre, in grosser Menge erscheint, ich sah dort an feuchten Wegstellen Scharen von 30 und mehr Stück, gehört er hier vielerorts zu den Seltenheiten und ist oft erst Ende Mai bis Anfang Juni zur Stelle. Bereits zweimal traf ich im böhmischen Mittelgebirge die zweite Generation von *P. podalirius* und zwar einmal am 25. August und einmal am 7. September, am Elbufer sich tummelnd und die Blüten weisser Skabiosen besaugend, während hier vom nochmaligen Auftreten der Art im Sommer noch nichts bekannt wurde.

P. machaon L. ist sowohl hier als auch im Elbtale in zwei Generationen vom Mai bis Juni und im Juli bis Mitte August anzutreffen. An einigen Oertlichkeiten des Elbtales, wie auf dem Ziegenberge bei Grosspriesen, erscheinen öfters schöne Aberrationen dieses Falters, so fand ich dort regelmässig die ab. *bimaculata*.

Die Pieriden kommen wohl überall als die bekanntesten Schädlinge gleich häufig vor. Eine Ausnahme macht *Ap. crataegi* L., die gewöhnlich erst nach einer langen Reihe von Jahren wieder in diesen beiden Gebieten beobachtet wurde, hier das letzte Mal im Juni 1908, wo ich *crataegi* bei Neugersdorf i. S. in grosser Anzahl antraf, seither aber weder als Raupe noch als Falter wieder vorgefunden habe. *P. brassicae* L., *rapae* L., *napi* L., *gen. aest. napaeae* Esp. beleben in grosser Zahl und mehreren Generationen alljährlich die Gärten, Rüben- und Krautfelder.

Im Elbegebiete findet sich in zwei Generationen im Mai und August die in hiesigem Gebiete nur höchst selten, an vielen Orten ganz fehlende Art *P. daplidice* L., welche von mir auf den Elbwiesen besonders im August häufig an den Blütenköpfen der weissen Skabiosen angetroffen wurde.

Euchloë cardamines L. findet sich im Elbtale schon im April, hier erst von Mitte Mai an auf Waldwiesen und erscheint an erstgenannter Oertlichkeit in besonders grosser Anzahl und in grossen schönen Stücken.

Lept. sinapis L. wird hier nur selten gesehen und erbeutet. Im böhmischen Mittelgebirge erscheint dieser Falter im Mai als g. v. *lathyri* Hbn. und im Juli und August oft in grosser Anzahl, auch in den Aberrationen ab. *subgrisea* Stgr. und ab. *erysimi* Brkh. an feuchten Wegstellen.

Als Vertreter der *Colias*-Arten kommt hier und auch an der Elbe fast gleich häufig in zwei Generationen *Col. hyale* L. vor, im August und September nur vereinzelt, oft erst nach einer Reihe von Jahren wieder einmal in grösserer Anzahl: *Col. edusa* F., das letzte Mal 1908 hier häufig von mir noch am 3. Oktober beobachtet. Auf den Moorwiesen am Fusse des Rollberges (Lausitzer Gebirge) bei Wartenberg erscheint Ende Juni der schöne *Col. palaeno europome* Esp., manchmal in Anzahl.

Gon. rhamni L. findet sich überall gleich häufig.

Die an die Farbenpracht der Exoten erinnernden *Apatura*-Arten fehlen der Lausitzer wie der Mittelgebirgsfauna nicht und sind im Juli auf Waldwegen, vor allem *Ap. iris* L., seltener auch *Ap. ilia* Schiff. und ab. *clytie* Schiff., anzutreffen. Auch die Aberration *jole* Schiff. von *A. iris* L. wurde schon in den besagten Gebieten gefangen. Im Juli 1878 wurde an feuchten Wegplätzen im Elbtale *iris* L. in Schwärmen von wohl 70—100 Stück beobachtet. Ein mir befreundeter Sammler hatte damals in einer halben Stunde mehr als 60 dieser schönen Falter gefangen.

Ebenso wie die Apaturiden finden sich an beiden Oertlichkeiten von Ende Juni an die grossen schönen „Eisfalter“ *Lim. populi* L., hier bei Rumburg, Seifhennersdorf meist die ab. *tremulae* Esp. im männlichen Geschlechte ergebend.

Die Hauptvertreter der „Eckflügler“, und zwar *Pyr. atalanta* L., *Pyr. cardui* L., *Vanessa io* L., *V. urticae* L., *V. polychloros* L., *V. antiopa* L., *Polyg c-album* L. erscheinen hier wie dort gleich häufig, letztgenannter Falter wurde in 2. oder 3. Generation von mir mehrmals hier im

September als ab. *jota-album* Newnh. und ab. *c-extinctum* Schultz aus im Freien gefundenen Puppen gezogen, indes ich im Mittelgebirge während des Sommers die ab. *hutchinsonii* Robson antraf. Ebenso fand sich 1906 von *Pyr. cardui* L., der damals in Nordböhmen in grosser Zahl Ende September auftrat, die ab. *elymi* Ramb., die aus einer im Freien, längere Zeit an einer Wand der Sonne ausgesetzten und daselbst vorgefundenen Puppe schlüpfte.

Vertreter der *Melitaea*-Arten sind im Lausitzer Gebirge *Mel. aurinia* Rott., im Juni auf Waldwiesen häufig, *M. athalia* Rott., wie voriger, *M. cinxia* L., seltener an lichten Waldstellen, *M. aurelia* Nick. im August auftretend. *M. aurinia* Rott. wurde von mir im b. Mittelgebirge noch nicht beobachtet, dafür erscheint dort im Juli die im Lausitzer Gebiete meist fehlende *M. didyma* O. in zahlreichen Aberrationen, an trockenen Bergabhängen oft häufig fliegend.

Die *Argynnis*-Arten stellen im hiesigen Gebiete folgende Vertreter: *Arg. selene* Schiff., häufig im Juni, mitunter auch in zweiter Generation im August, *Arg. dia* L. im Mai und Juni und auch wieder im September vorgefunden, *Arg. euphrosyne* L. selten und vereinzelt im Juni, *A. lathonia* L., *A. niobe* L., *A. adippe* L., *A. aglaia* L. Letztgenannte Arten beleben im Juli öfters die Kleefelder und Feldraine, erscheinen aber wie *Arg. euphrosyne* L. im Elbtale zeitlich viel früher, letztere schon Anfang Mai, und in weit grösserer Anzahl, was wohl auf das dort zahlreichere Vorkommen der Veilchenarten (Violaceen) zurückzuführen ist. Dasselbe gilt von *A. paphia* L., der im Elbtale weit häufiger, besonders an blühenden Dosten, sich zeigt, während er im nordöstl. Gebiete nur an einzelnen Stellen und in vereinzelten Jahrgängen, wie z. Bsp. am Rollberge, mit seiner schönen ab. ♀ *valesina* Esp. häufiger angetroffen wird.

An Satyriden ist besonders das nördlichste Böhmen arm. Bisher fand ich nur *Melanargia galathea* L. auf Waldwiesen, *Erebia ligea* L. an lichten Waldstellen im Juli, *Satyrus semele* L. (am Rollberge häufig), *Pararge megera* L., *Pararge maera* L., die in beiden Gebieten in ungezählten Mengen auftretenden *Aphantop. hyperantus* L. und *Epinephele jurtina* L., ferner die *Coenonympha*-Arten *iphis* Schiff., *hero* L. selten an feuchten und lichten Waldstellen, *pamphilus* L. gemein auf allen Wiesen vom Mai bis Oktober, *tiphon* Rott. auf sumpfigen Waldwiesen im Juni. Ausser all' diesen vorgenannten Arten von Satyriden finden sich im Elbtale noch eine ganze Menge von Arten, die ich in der Lausitz und in Nordböhmen besonders bisher ganz vermisste, so *Ereb. medusa* F. an lichten Waldstellen und Bergabhängen im Mai, *E. aethiops* Esp. im Juli und August an gleichen Oertlichkeiten, *Satyrus hermione* L., in den letzten Jahren auch selten geworden, *Satyr. briseis* L. an trockenen Bergabhängen des Mittelgebirges, welche vorherrschend Kalkboden aufweisen, so in der Gegend von Leitmeritz, oft in ungezählter Menge, *S. dryas* L. (*phaedra* L.) häufig am Sperlingstein bei Tichlowitz a. d. Elbe, der hohen Bradl bei Rongstock, dem Ziegenberge bei Grosspriesen u. a. Orten, *Pararge aegeria egerides* Stgr., die in Nordböhmen nur selten zu finden ist, dort weit häufiger, *Coenonympha arcania* L., an lichten Waldstellen im Juli.

Ein im nordöstl. Gebiete nur sehr vereinzelt und selten vorkommender Tagfalter ist die Erycinide *Nemeob. lucina* L., welche im böhm. Mittelgebirge besonders im Mai 1910 häufig von mir gefunden wurde.

Von den *Thecla*-Arten weist das nordböhm. Gebiet nur wenig Arten auf, so *Callophrys rubi* L., im Mai und Juni, ferner sehr selten und zerstreut im Gebirge *Thecla w-album* Kn., *Zephyrus quercus* L., *Z. betulae* L. Das Elbtal bietet ausser diesen genannten Arten in Menge eine reiche Auswahl von diesen meist den Wald bewohnenden zierlichen Geschöpfen. So fand ich dort an Schlehengebüsch oft in Unzahl *Th. spini* Schiff., ferner *Th. ilicis* Esp., *Th. acaciae* F., *Th. pruni* L., auf bergigen Waldabhängen und in deren Gesellschaft, dort, wo Eichengebüsch sich findet, in Anzahl den schönsten einheimischen Falter dieser Gattung: *Z. quercus* L.

Von den gleich Rubinen im Sonnenschein glänzenden „Feuerfaltern" finden sich hier in Nordböhmen und der Oberlausitz auf sumpfigen Wiesen nicht selten *Chrysophanus hippothoë* Hb., welcher im Elbtale bereits im Mai, hier erst Ende Juni anzutreffen ist, ferner im Mai und August *Chr. dorilis* Hufn., und im Mai und wieder vom Juli bis in den Oktober hinein *Chr. phlaeas* L., mit seinesgleichen an Waldrändern und Wegen im Sonnenscheine spielend. In Nordböhmen selten, im Lausitzer Gebirge nur an manchen Oertlichkeiten, wie am Rollberge häufiger, findet sich im b. Mittelgebirge die viel schönere, rotgoldene *Chr. virgaureae* L. in grossen Mengen alle Blumen, besonders Compositen, im Sonnenscheine umgaukelnd und weithin durch ihr prächtiges Farbenkleid leuchtend. Die weniger lebhaften, auch dunkler gezeichneten Weibchen dieses Falters (*virgaureae* L.) erscheinen dort erst 2 bis 3 Wochen später, wenn das Hochzeitskleid der Männchen bereits anfängt recht schäbig zu werden.

Am deutlichsten erkennt man aber die Wechselbeziehungen zwischen Flora und Fauna einer Gegend in dem Unterschiede des Vorkommens der eigentlichen *Lycaena*-Arten, so auch in den beiden besagten Gebieten. In dieser Hinsicht weist das b. Mittelgebirge, was Arten- und Stückzahl anbelangt, eine Reichhaltigkeit auf, mit der sich jene Nordböhmens und der Oberlausitz nicht im entferntesten messen kann. Fehlen ja doch hier vielerorts die Ginsterarten und andere Schmetterlingsblütler, die bevorzugten Futterpflanzen der Lycaenidenräupchen, die an den Hängen des böhm. Mittelgebirges, an Eisenbahndämmen usw. in grosser Artenzahl vertreten sind. Hier im nordöstl. Gebiete finden sich im Mai und dann wieder im Juli in 2. Generation *C. argiolus* L. an lichten Waldstellen um Gebüsche flatternd, selten *Lycaena argiades* Rott., häufiger auf sumpfigen Waldwiesen *Lyc. semiargus* Rott. und *Lyc. icarus* L., an den Bahndämmen bei Rumburg und im Lausitzer Gebirge an Waldrändern und Wegen wohl auch *Lyc. argus* L. (*aegon* Schiff.), nur sehr vereinzelt und zerstreut im Gebiete hie und da eine andere Bläulingsart. Das böhm. Mittelgebirge dagegen stellt eine bedeutende Menge von Lyceaniden, und zwar im Mai die sehr niedlichen *L. polysperchon* Brgstr. (g. v. von *argiades* Rott.) und *L. minima* Fuessl. (*alsus* F.), wohl die kleinsten Tagfalter Mitteleuropas, *L. cyllarus* Rott., *L. beliargus* Rott., oft mit der schönen ab. ♀ *ceronus* Esp., im Juni, Juli und August aber in grosser Menge: *Lyc. argus* L., *Lyc. icarus* L. mit ab. ♀ *caerulea* Fuchs, *L. hylas* Esp., *Lyc. meleager* Esp, letztere öfter mit ab. *steevenii* Trk. ♀, *L. bellargus* Rott. 2. Generation, oft in grosser Zahl: *L. coridon* Hb., und *L. damon* Schiff., *L. minima* Fuessl. 2. Generation, *L. semiargus* Rott., *L. euphemus* Hb. und *L. arcas* Rott., letztere 2 Arten oft in

Gesellschaft auf Wiesen an den Blüten des Wiesenknopfes (Sanguisorba) und *L. arion* L., besonders am Rosenberge.

Von den Hesperiiden finden sich in Nordböhmen *Pamphila palaemon* Pall. an lichten Waldstellen und feuchten Wegplätzen, *Adopae alineola* O., *A. thaumas* Hufn., *Augiades sylvanus* Esp. vom Mai bis in den August hinein, *Hesperia malvae* L. mit ab. ♂ *taras* Bergstr. und *Thanaos tages* L. Im Mittelgebirge finden sich ausser den vorgenannten Hesperiiden noch *Adopaea acteon* Rott., *Aug. comma* L., *Carcharodus lavatherae* Esp., *C. alceae* Esp., *Hesp. alveus* Hb. und *H. carthami* Hb.

Aus dieser, wie schon bemerkt, nicht auf Vollständigkeit Anspruch machenden Zusammenstellung der von mir bis jetzt vorgefundenen Rhopaloceren in diesen zwei besprochenen Gebieten kann man ersehen, dass das an Pflanzenarten reichere Gebiet des böhmischen Mittelgebirges auch eine ansehnlichere Zahl von Tagfaltern beherbergt gegen das in der Flora artenärmere der Oberlausitz und Nordböhmens. Trotzdem findet der sammelnde Entomologe fast jedes Jahr wieder Neues und dies erhöht gewöhnlich seine Freude, weil es wertvoller und seltener ist. Es bleibt nur zu wünschen übrig, dass die eifrigen Sammler ihre Funde nicht verheimlichen, sondern die Ergebnisse in geeigneter Weise zum allgemeinen Besten der entomologischen Wissenschaft veröffentlichen, damit so nach und nach das Verzeichnis der Lokalfauna unserer deutschen Heimat ein immer vollständigeres Bild ergibt.

Nachtrag und Berichtigung zu meinem Artikel „Ueber Melanismus und Nigrismus bei Lepidopteren“.

Von **H. Stichel**, Berlin-Schöneberg.

Lycaena coridon borussia Dadd (Band VII, p. 371). Wie erwähnt, ist die Unterart auf der Oberseite nicht beständig, zeichnet sich aber auf der Unterseite meist durch eine ziemlich dunkelbraune Grundfarbe aus. Wie nun in der Mark Brandenburg auch Tiere mit schmalen, schwarzbesäumten Flügeln vorkommen, so werden anderen Ortes solche mit sehr stark verbreitertem Schwarz gefunden. Ein der von mir gegebenen Abbildung (Fig. 15) im Grade der Melanose völlig gleiches Stück ist von Hafner aus Krain als „ab.“ *seminigra* Preiss (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1906, p. 87) abgebildet: Carnicola, 1909 p. 105, 1912 t. 1 fig. 1. Es sind 2 übereinstimmende Stücke aus Nanas, 5. Aug. 1905 gemeldet.

Cymatophora or forma *albingensis* (Band VIII, p. 42). Die Angabe, dass diese Form auch bei Berlin aufgefunden ist, hat sich als unrichtig herausgestellt. Die betreffenden beiden Stücke, die Rangnow damals gefangen und unter obigem Namen im Berl. Ent. Verein vorgelegt hat, tragen keinen melanotischen Charakter, sondern weisen nur eine auffällig eintönige Färbung auf, die sich auch über die sonst weisse Or-Zeichnung erstreckt, diese ist also völlig durch Braungrau ersetzt. Die aus dem verkannten Funde gezogene Folgerung über die Ausbreitung dieser Form ausserhalb des Hamburger Gebietes ist dadurch hinfällig.

Lymantria monacha, halbseitig melanotische Form (Band VIII, p. 41). Das interessante Stück wurde bei Bad Elm gefangen und befindet sich in der Sammlung H. Bischoff jun., Berlin.
